



**CanoeKayak**  
Canada

# ANALYSER LA PERFORMANCE – TECHNIQUE : CAHIER D'EXERCICES DE L'ENTRAÎNEUR – CANOË

Programme  
national de  
certification des  
entraîneurs



National  
Coaching  
Certification  
Program

**coach.ca**  
REACH HIGHER  
VISER PLUS HAUT

**A Canadian Sport**  
for families,  
communities  
and champions



**Un sport canadien**  
pour les familles,  
les communautés  
et les champions



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Analyser la performance – Le gabarit technique.....</b>	<b>5</b>
2.1	Activité.....	5
2.2	Activité.....	5
2.3	Activité.....	5
2.4	Activité.....	6
2.5	Principe de débit.....	7
2.6	Causes potentielles d'écart dans la performance technique .....	8
	Les entraîneurs doivent indiquer des exemples pour le sport de canoë / kayak de sprint qui sont les causes potentielles d'écarts techniques qui sont en dehors du débit des gabarits techniques de canoë de CKC .....	8
2.7	Corriger les écarts .....	9
<b>3</b>	<b>Art et science de l'analyse de la performance.....</b>	<b>10</b>
3.1	Angles d'observation .....	10
3.2	Plans du mouvement.....	10
3.3	Séquence des mouvements .....	11
3.4	Principes du mouvement .....	12
3.5	Rythme du mouvement dans le mouvement de canoë ou de kayak .....	15
<b>4</b>	<b>Superviser la performance et les stratégies correctrices.....</b>	<b>16</b>
4.1	Analyse vidéo et vérification technique de canoë — CKC.....	16
4.2	Évaluer l'efficacité des corrections avec le temps .....	16
<b>5</b>	<b>Formulaire de réflexion critique et d'évaluation de l'atelier .....</b>	<b>19</b>
5.1	Évaluation.....	20
<b>6</b>	<b>Bonnes idées .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Remerciements.....</b>	<b>24</b>

# 1 Introduction

Ce cahier d'activités est pour les entraîneurs et les athlètes dans le contexte d'entraîneur de Compétition Développement. Ce contexte concerne de près le Sport canadien pour la vie — la phase *S'entraîner à concourir* du développement de l'athlète, mais s'applique aussi aux athlètes qui abordent le cheminement de la haute performance dans la phase *S'entraîner à s'entraîner* et qui progressent dans l'entraînement pour atteindre la phase de développement.

## Objectif du document

L'objectif de ce document est de fournir à CanoeKayak Canada des candidats pour entraîner Compétition Développement avec des stratégies pour traiter avec l'analyse de la performance dans le domaine technique.

Les candidats pour entraîner dans cet atelier recevront la formation en utilisant ce qui suit:

- 1 Un cahier d'activités d'entraîneur Compétition Développement de CanoeKayak Canada, du matériel pertinent et actuel, et un format d'atelier qui aidera les entraîneurs à atteindre la norme du PNCE de l'Association canadienne des entraîneurs pour l'évaluation dans l'analyse de la performance — technique, résultats des entraîneurs.
- 2 Un cahier d'activités d'entraîneur de CanoeKayak Canada et la diffusion d'un atelier qui respecte le modèle de la conception de l'enseignement de l'Association canadienne des entraîneurs.

## Résultats de l'apprentissage

Le module de l'analyse de la performance de Compétition Développement de CanoeKayak Canada — technique est structuré dans les deux unités suivantes:

Unité 1: Analyser la performance – gabarit technique de CanoeKayak Canada — Canoë

Unité 2: L'art et la science d'analyser la performance — vérification technique de canoë

Après avoir terminé cet atelier et avoir travaillé avec le Document de référence de CanoeKayak Canada, les entraîneurs pourront:

1. Analyser la performance pour trouver les causes potentielles qui affectent la performance.
2. Analyser la performance en observant et en définissant les éléments importants de la performance qui ont un impact sur la performance technique
3. Analyser la performance en appliquant les principes des mouvements pour détecter et corriger les éléments importants de la performance.
4. Utiliser la technologie pour aider à analyser la performance.
5. Identifier les stratégies pour superviser et évaluer la performance — Vérification technique de canoë.
6. Implanter et évaluer l'efficacité des corrections.

## Résultats du PNCE

Les activités d'apprentissage qui sont fournies dans cet atelier visent renforcer les compétences de base du PNCE des candidats entraîneurs pour *résoudre les problèmes, la pensée critique, interagir, estimer et diriger efficacement*.

## 2 Analyser la performance – Le gabarit technique

*Objectif: Présenter les gabarits techniques de CKC pour les deux disciplines du canoë et du kayak et pour les utiliser pour modeler et analyser un écart acceptable dans la technique des athlètes en canoë ou en kayak.*

### Analyser la performance – Représentation visuelle du gabarit technique de canoë

#### 2.1 Activité

Regardez un exemple vidéo d'un athlète de canoë de l'équipe nationale ou de niveau international à l'oeuvre dans une session d'entraînement ou en compétition qui démontre le modèle holistique d'un athlète modelant la technique désirée dans la discipline particulière examinée.

#### 2.2 Activité



Examinez le gabarit technique de canoë de CKC dans le Document de référence — pour décrire chaque phase particulière des mouvements et prendre note de comment l'athlète modèle chacun d'eux

#### 2.3 Activité

Utilisez le tableau ci-dessous et, en faisant référence à la vidéo présentée, décrivez les quatre éléments importants pour chaque phase du mouvement que vous regardez. Examinez l'exemple fourni.

PHASE	ÉLÉMENTS
Préparation	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="837 1231 1292 1268">• Image A (exemple de canoë)</li></ul>

PHASE	ÉLÉMENTS

## 2.4 Activité

Montrez votre tableau à un autre entraîneur et discutez des différences et des ressemblances des éléments dans chaque phase du mouvement que chacun d'entre vous avez identifiés. Discutez de pourquoi les éléments identifiés dans chaque phase sont importants pour cette portion du mouvement et pour le mouvement global. Écrivez quelques-unes de ces observations pour les présenter à tout le groupe.

## 2.5 Principe de débit

Les entraîneurs doivent maintenant regarder une vidéo d'un athlète de canoë d'un des candidats entraîneurs. Examinez chaque phase du mouvement et identifiez les éléments qui sont observés de manière constante dans l'ordre le plus élevé et ceux qui, selon vous, sont en dehors du débit acceptable d'écart et qui nécessitent de l'attention.

PHASE	ÉLÉMENT SOLIDE	BESOIN D'ATTENTION

## 2.6 Causes potentielles d'écart dans la performance technique

Les entraîneurs doivent indiquer des exemples pour le sport de canoë / kayak de sprint qui sont les causes potentielles d'écarts techniques qui sont en dehors du débit des gabarits techniques de canoë de CKC

Analyse des causes	Exemples
<b>Équipement</b> Examine l'équipement de canoë qui pourrait être un élément qui limite la performance.	
<b>Environnement</b> Examine les éléments environnementaux qui pourraient provoquer des déficiences dans la performance.	
<b>Affectif</b> Examine les éléments internes qui pourraient être reliés à la perception de l'exécutant de la tâche, de la performance ou de l'activité — peur, motivation, intérêt, etc.	
<b>Cognitif / mental</b> Examine les éléments qui sont reliés aux pensées des exécutants ou à leurs procédures de pensée qui sont utilisées pour effectuer une tâche ou une action donnée — le manque de compréhension, la confusion, le choix dans les décisions, la concentration, etc.	
<b>Physique / Moteur</b> Examine les capacités physiques qui pourraient avoir l'impact de limiter la performance, la tâche ou l'activité — la force, l'endurance, la flexibilité, etc.	
<b>Autres?</b>	

## 2.7 Corriger les écarts

Les entraîneurs doivent maintenant porter leur attention sur les corrections ou les solutions, les exercices, etc. pour chaque phase qui pourraient être utilisés pour ramener les écarts à l'intérieur du débit acceptable du gabarit technique de canoë.



**Les entraîneurs doivent référer au gabarit technique de canoë de CKC — Document de référence, pour obtenir des exemples d'exercices qui pourraient être utilisés et pour établir d'autres solutions possibles. Les entraîneurs, en travaillant en groupes, inscriront leurs idées sur un tableau et les présenteront à tout le groupe.**

ENTRAÎNEUR- Écrivez les nouveaux exercices, les solutions que vous avez appris dans cette section.

## 3 Art et science de l'analyse de la performance

### 3.1 Angles d'observation

Discutez des principaux angles d'observation qui doivent être utilisés en analysant la performance — technique.

### 3.2 Plans du mouvement

**Latéral, médial, frontal, postérieur, horizontal, vertical, centres de l'axe et gravité.**

Observez soit une personne qui démontre une technique ou des extraits vidéo d'athlètes pagayant de différents angles pour identifier les *plans du mouvement*. Pour chaque angle d'observation, identifiez la phase du mouvement et les plans concernés du mouvement observé. On demandera aux candidats entraîneurs de présenter leurs conclusions.

### 3.3 Séquence des mouvements

Pour chacun des angles de l'observation et avec les plans du mouvement en tête, discutez de la séquence des mouvements observés d'un point de vue biomécanique. Les candidats entraîneurs doivent faire référence au gabarit technique de canoë de CKC tout en poursuivant leur travail en petits groupes.

<b>PHASE DE L'HABILITÉ</b>	<b>PHASE CORRESPONDANTE DU MOUVEMENT</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES</b>
MOUVEMENTS PRÉLIMINAIRES		
PHASE DE L'ÉLAN ARRIÈRE		
MOUVEMENT PRODUISANT LA FORCE		
INSTANT CRITIQUE		
FIN DE ÉLAN / RÉCUPÉRATION		

### 3.4 Principes du mouvement

**Équilibre/stabilité, force maximale/direction de la force appliquée, vitesse, travail, puissance, impulsion, direction de la force appliquée et momentum**

**Équilibre:** La \*capacité de maintenir un niveau relatif d'équilibre grâce à une position appropriée et/ou des \*mouvements compensatoires. Pour conserver l'équilibre, le corps effectue constamment des mouvements compensatoires ou exerce des \*forces pour rétablir l'équilibre. Il y a trois genres de capacités pour l'équilibre: (1) équilibre statique, qui est la capacité de maintenir une position spécifique pendant le mouvement; (2) équilibre dynamique, qui est la capacité pour que quelqu'un conserve son équilibre tout en bougeant et (3) la capacité pour équilibrer un autre corps ou objet.

**Force et direction de la force appliquée:** Une influence ou un agent qui produit un changement dans la \*vitesse d'un objet, soit dans l'\*intensité ou la direction. La force est définie comme le produit de la \*masse d'un objet par son \*accélération:  $F = m \cdot a$ . La force produite pendant la \*contraction musculaire dépend de ce qui suit: le nombre d'\*unités motrices activées, le genre d'unité motrice activée (tic \*rapide ou \*lent), la taille du muscle, la longueur initiale du muscle quand il est activé, l'angle de l'articulation et la \*vitesse avec laquelle les fibres sont raccourcies.

**Vitesse:** La \*capacité (1) pour réagir à un stimulus ou un signal dans le moins de temps possible (voir la vitesse de réaction), et (2) pour \*effectuer des \*mouvements \*cycliques et/ou \*acycliques au rythme le plus élevé pour une \*résistance donnée.  $s = \Delta d / \Delta t$ . (Voir aussi vitesse)

**Vélocité:** Le rythme de changement de position avec une direction.

**Travail:** Le produit d'une \*force exercée sur un objet et la distance que l'objet franchira dans la direction de la force appliquée.  $T = F \cdot d$ . Le travail est exprimé en \*joules.

**Puissance:** Le travail effectué par unité de temps. La puissance représente l'habileté pour atteindre la force d'impact la plus élevée possible dans la plus courte durée possible et peut être exprimé comme le produit  $P = F \cdot v$ .

**Impulsion:** Le produit d'une force,  $F$ , agissant sur un corps, et la durée (généralement courte), de son impact.  $\text{Impulsion} = F \cdot \Delta t$

**Momentum:** L'acte de conserver la vitesse avec le temps.  $p(\text{momentum}) = m \cdot v$  (masse x vitesse)

**Exercice 3.4: Principes de biomécanique et de mouvement et Les Phases du mouvement**

Dans votre groupe, discutez d'une phase du mouvement d'un point de vue biomécanique, plus spécifiquement, en utilisant les principes de la biomécanique pour expliquer la phase du mouvement. La personne ressource vous donnera la phase du mouvement à examiner.

Phase du mouvement: \_\_\_\_\_

<b>Principes de la biomécanique ou mouvement dans une phase de mouvement</b>	<b>Comment le principe est appliqué dans la phase de mouvement</b>

### Exercice 3.4: Principes de biomécanique et de mouvement et Les Phases du mouvement

Dans votre groupe, discutez et apprenez un principe de mouvement ou de biomécanique qui vous est donné par la personne ressource. Dans le tableau ci-dessous, expliquez ou indiquez comment le principe est appliqué aux différentes phases du mouvement.

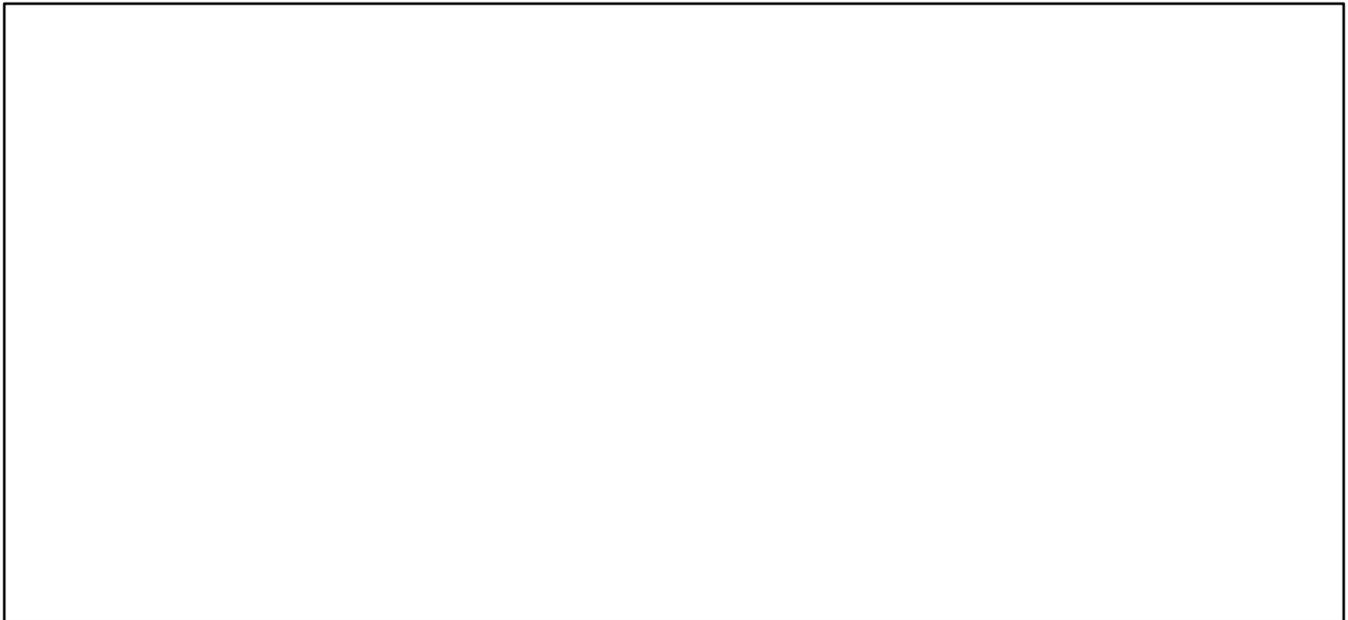
Principe biomécanique ou principe du mouvement: \_\_\_\_\_

<b>Phase du mouvement</b>	<b>Application du principe de la phase du mouvement</b>
Préparation	
Attraper	
Tirer ou propulsion	
Sortie	
Récupération	

### 3.5 Rythme du mouvement dans le mouvement de canoë ou de kayak

Il y a un rythme associé au mouvement de canoë. Quand il est bien fait, il est évident pour l'oeil entraîné d'un observateur que l'athlète essaie d'établir et de maintenir les angles importants pendant le plus longtemps possible dans chaque mouvement. Aussi, il est important de remarquer que, quand les angles sont moins qu'idéaux, l'athlète essaie d'accélérer le principe du mouvement dans cette phase particulière du mouvement. ***Discutez et esquissez la durée globale du temps quand une pagaie est dans l'eau et l'importance relative de chaque segment de cette durée globale de temps d'un point de vue biomécanique. Donnez un exemple dans d'autres sports où des principes semblables sont évidents.***

**Éléments de temps dans les segments par rapport à la durée dans un mouvement de canoë**



## 4 Superviser la performance et les stratégies correctrices

### 4.1 Analyse vidéo et vérification technique de canoë — CKC

#### Modèles de référence de canoë

Ceci est un outil d'entraînement qui a été établi par CKC pour être utilisé par les candidats entraîneurs de Compétition Développement pour analyser la technique d'un athlète en utilisant l'analyse vidéo. La vérification technique de canoë combine les phases et les éléments importants du gabarit technique de canoë dans un modèle de référence qui est utilisé pendant une analyse vidéo pour emmener les yeux de l'entraîneur et de l'athlète au même point d'attention dans une session analytique. La vérification technique de canoë permet à l'entraîneur ou à l'athlète d'évaluer chaque élément dans une phase avec une note numérique - 0, 1 ou 2 – selon le *principe de débit*. Les causes ou les raisons appropriées pour l'écart du gabarit technique de canoë de CKC sont ensuite vérifiées et les exercices ou solutions appropriés sont établis.



**Voir la vérification technique de canoë de CKC — Document de référence.**

**Chaque candidat entraîneur travaillera avec un partenaire et, en utilisant la vérification technique de canoë, doit analyser la technique d'un athlète pour une phase identifiée du mouvement.**

*On encourage les candidats entraîneurs à établir leur propre outil pour superviser et évaluer la performance technique de leurs athlètes — un modèle de référence est inclus pour vous aider.*

### 4.2 Évaluer l'efficacité des corrections avec le temps

Les entraîneurs doivent discuter de comment mesurer/évaluer l'efficacité des corrections techniques avec le temps.

# Modèle de référence pour l'analyse de la performance



Programme national de certification des entraîneurs



Association canadienne des entraîneurs

## Intention

**Performance attendue**  
Décrit «Quoi?» et «Pourquoi?»



**Éléments clés**  
Décrivent comment la performance attendue est obtenue



## Correction

### Appliquer une stratégie de correction

En soutenant les athlètes durant l'entraînement ou la compétition

### Choisir une stratégie de correction

- Interventions liées à l'enseignement
  - Modification de l'activité
- Interventions liées à la compétition



## Détection

### Observation

Où se placer? Quoi observer?

### Analyse des causes possibles

Donner la priorité aux facteurs qui ont le plus d'incidence sur la performance

Équipement  
Environnement  
Psychologie  
Qualités athlétiques  
Techniques  
Tactiques  
Biomécanique

### Signes repérables (indicateurs)

Mesurer l'écart entre ce qui est observé et ce qui est attendu



Analyse des éléments						
Équipement	Environnement	Psychologie	Habiletés athlétiques	Technique	Tactique	Biomécanique
Conditionnement Réglage Genre	Température Surface Éclairage Altitude Pollution	Peur Motivation Auto-efficacité Croyance Concentration Attention Contrôle de l'excitation Reconnaissance du signal Perception	Force Endurance Vitesse Flexibilité	Éléments importants Phases du mouvement	Prise de décision Plan pour la compétition Sélection/ Substitution	Plans du mouvement Principes biomécaniques
Signes ou indicateurs repérables d'écarts						
Mesures correctrices						
Interventions d'enseignement	Modifications des activités ou exercices		Interventions en compétition			
<input type="checkbox"/> Aider ou rassurer <input type="checkbox"/> Expliquer ou poser des questions <input type="checkbox"/> Simplifier – Diminuer le nombre de variables dans la procédure, ou utiliser des exemples <input type="checkbox"/> Utiliser une stratégie d'habiletés mentales (ex., nouvelle concentration, visualisation, ou établir des objectifs) <input type="checkbox"/> Démontrer ou modeler la bonne performance <input type="checkbox"/> Fournir des commentaires ou des résultats <input type="checkbox"/> Ajuster pour le style d'apprentissage de l'athlète	<input type="checkbox"/> Ajuster l'équipement <input type="checkbox"/> Ajuster les exigences de la tâche ou répéter <input type="checkbox"/> Ajuster la progression <input type="checkbox"/> Ajuster la vitesse ou le synchronisme <input type="checkbox"/> Ajuster l'espace ou changer l'environnement <input type="checkbox"/> Ajuster le ratio travail/repos ou l'intensité		<input type="checkbox"/> Ajuster l'équipement <input type="checkbox"/> Changer les tactiques ou le plan de match <input type="checkbox"/> Effectuer des substitutions <input type="checkbox"/> Changer la sélection <input type="checkbox"/> Utiliser une stratégie d'habiletés mentales (ex., nouvelle concentration, visualisation, ou établir des objectifs) <input type="checkbox"/> Fournir des commentaires ou des résultats			

## 5 Formulaire de réflexion critique et d'évaluation de l'atelier

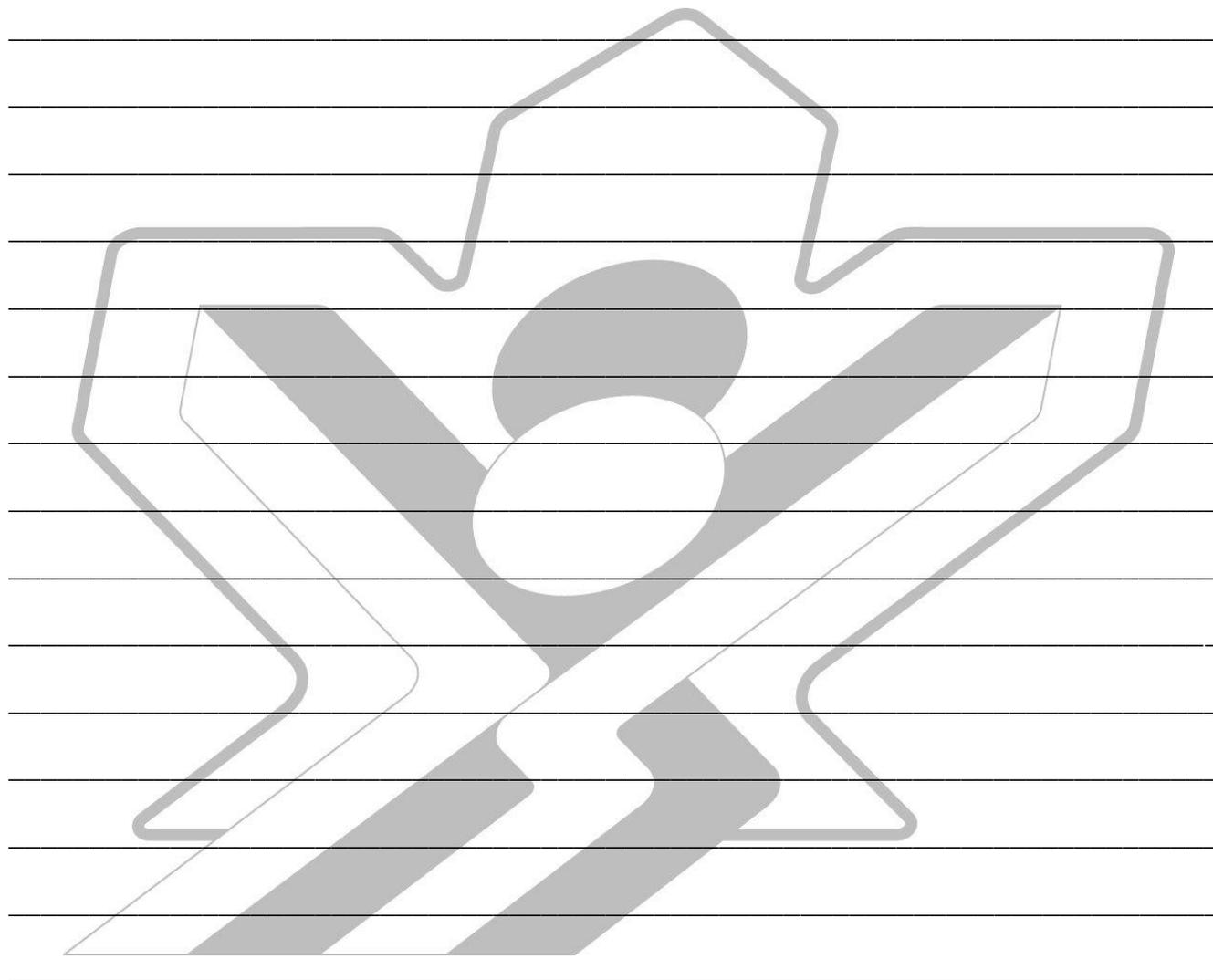
Pendant la clinique j'ai appris...	
Je peux imaginer ceci dans mon entraînement en...	

## 5.1 Évaluation

Évaluez ci-dessous comment l'atelier a contribué jusqu'à maintenant à la réalisation de chacune des déclarations ci-dessous en utilisant l'échelle de classement fournie (Pas du tout, Un peu, Beaucoup, Oui définitivement).

<b><i>L'atelier m'a jusqu'à maintenant aidé à...</i></b>	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Oui définitivement
Observer les athlètes d'un endroit optimal pour identifier les domaines à améliorer.	1	2	3	4
Identifier les éléments de performance importants qui ont un impact direct sur l'habileté ou la capacité physique.	1	2	3	4
Reconnaître comment modifier les habiletés ou les capacités physiques pour convenir à la phase de développement de mes athlètes.	1	2	3	4
Identifier toutes les causes potentielles (équipement, environnement, affectif, cognitif, physique) qui pourraient avoir un impact sur la performance de l'athlète.	1	2	3	4
Identifier les différents plans de mouvement qui me permettent de mieux observer les principaux éléments de la performance.	1	2	3	4
Effectuer les corrections qui identifient <b>pourquoi</b> et <b>comment</b> améliorer la performance.	1	2	3	4
Décomposer le mouvement de pagayer en phases de mouvement.	1	2	3	4
Détecter quelles phases de mouvement ont le plus grand impact sur la performance.	1	2	3	4
Identifier comment les éléments de la performance ont rapport avec le principe de mouvement.	1	2	3	4
Appliquer les principes de mouvement aux éléments importants de la performance d'une habileté.	1	2	3	4
Identifier les corrections qui concernent une phase spécifique de mouvement.	1	2	3	4
Identifier les corrections qui s'appliquent aux principes de mouvement.	1	2	3	4

## 6 Bonnes idées



Entraîneur(e)s rencontré(e)s au cours de cet atelier :

Pour avoir plus de renseignements sur les ateliers de formation d'entraîneur(e)s et pour des conseils d'entraînement, visitez le site Web de l'Association canadienne des entraîneurs à l'adresse suivante :

**coach.ca**  
VISER PLUS HAUT

# Comment puis-je devenir un(e) meilleur(e) entraîneur(e) ?



Apprenez à écouter, particulièrement ce que vous disent vos athlètes – c'est l'essence même!

Aidez vos athlètes à perfectionner toutes leurs habiletés : physiques, mentales/émotionnelles et sociales.

Adoptez une attitude ferme contre le dopage et la tricherie dans le sport.

Faites progresser vos connaissances, suivez une formation en entraînement, obtenez votre certification, actualisez vos compétences.

Une présentation de

l'Association canadienne des entraîneurs [www.coach.ca](http://www.coach.ca)

  
**coach.ca**  
VISER PLUS HAUT

**coach.ca**  
VISER PLUS HAUT



Programme  
national de  
certification des  
entraîneurs



Visitez **coach.ca** – la communauté d'entraînement la plus dynamique au Canada.

Vérifiez votre certification, complétez les évaluations en ligne, accédez aux conseils sur la nutrition sportive, lisez des histoires d'entraîneurs et plus encore!

## 7 Remerciements

Le module d'entraîneur de l'analyse de la performance de CanoeKayak Canada — technique a été révisé et complété pour la présentation à l'Association canadienne des entraîneurs par Mac Hickox, janvier 2008, dans son rôle de consultant, Compétition Développement du PNCE.

Crédits: David Hill, Pacific Sport, pour la conception du modèle référent  
Tamas Buday, entraîneur de l'équipe nationale de canoë, qui a partagé son expertise pour créer le gabarit technique de canoë de CKC  
Mac Hickox, Vérification technique de canoë